TD-2000 系列产品使用说明书



深圳市天地华杰科技有限公司

http://www.tdhj.com.cn

TD-2000R/S 是一款外挂式 RS-232/485/422 到 TCP/IP 的转换器(又称串口服务器,串口联网服务器,RS-232 网卡,RS232/485 转网络，串口转网络).

深圳市天地华杰科技有限公司为了解决 RS-232/485-422 串口设备联接网络而专业设计.TD-2000R/S 串口服务器可采用三种工作模式：

1. TCP 服务器方式。

2. TCP 客户端方式。

3. 自动方式。（DHCP/UPnp/Telnet/Raw 模式）

TD-2000R/S 系列产品 网络接口可以提供 10M/100M 的网络连接,串行接口可以提供一个 RS-232/485-422 串口，参数可通过 Web 浏览器设置。

TD-2000R/S 串口服务器支持点到点，点到多点的连接,支持广播或组播方式。TD-2000R/S 串口服务器同时采用透明双向传输的方式，使用户在不用知道复杂的 TCP/IP 协议下，不用更改用户程序的条件下，即可实现原有串口设备与网络的联接，节省您宝贵的时间和已有投资。

>>产品特性:

1. 金属屏蔽外壳，适用于外挂式/导轨式安装，芯片全部采用工业级标准 ，完全可以满足工业现场设备的联网要求。
2. 支持 RS-232/485-422 通讯接口
3. 支持服务器和客户端模式
4. 支持网口在线配置和串口配置,即插即用 (UPnp)，内置 WEB 服务器，支持 Java
5. 支持全透明数据双向传输、断线检测
6. 支持通用软件下使用

7. 无需修改原有应用软件就可在网络环境下使用
8. 支持虚拟 256 个串口
9. 可靠性高，价格低廉
10. 支持跨越网关，广域网应用
11. 支持广播或组播方式
12.支持点到点,点到多点的连接

>>技术参数:

◆主芯片采用TI公司Stellaris系列的基于ARM CortexTM-M3微处理器LM3S8962串口到以太网专用芯片，功耗极低，工作稳定。

◆ 设备接口：10M/100M自适应, RS232/485-422（DB9）,TTL

◆ 串行接口：1个串行口,DB9针,DTE接口,RS232/422/485电平

◆ 支持协议：

TCP/UDP/IP/ICMP, Ethernet, ARP ,SNMP,DHCP,TFTP 、Telnet 、Raw 、Upnp 即插即用

◆ 协议兼容：以太网 V2.0/IEEE 802.3,Token Ring:IEEE 802.2 LLC

◆ 串口速率：100bps – 230400bps

◆ 数据字长：5、6、7 或 8 位

◆ 停 止 位：1 至 2 位

◆ 奇偶校验：None/odd/even/mark/space。

◆ 流量控制：软件:XON/XOFF,硬件:CTS/RTS,无流控

◆ LED 指示：电源,串口数据收发,以太网 LINK 状态,以太网口数据收发

◆ 设备电源：DC 5V - 20V

◆ 使用环境：-40℃ to +80℃

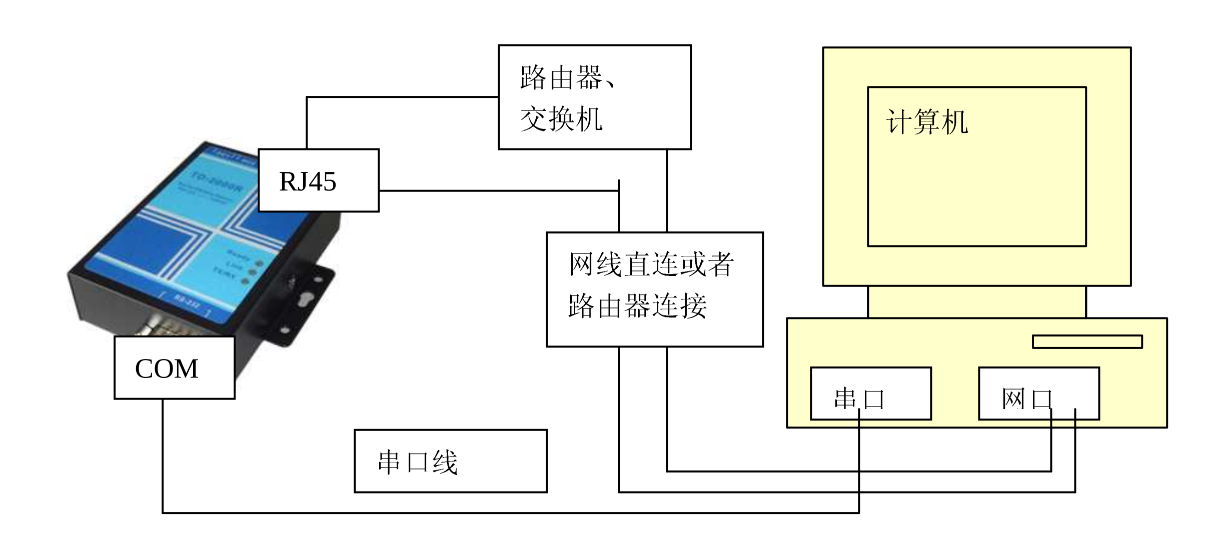
◆ 设备尺寸：92X64X24mm（高级金属屏蔽外壳）

>>应用领域:

考勤，门禁，停车场，一卡通系统 、医疗系统 、工业/工厂自动化系统 、电信通讯系统、银行、保险系统 、远程分散式设备控制 、智能自动报警及消防联动系统 、楼宇自动控制系统 、大型零售系统 、网络家电等。

TD-2000 产品配置方法

1、产品调试时的连接方式如图：



产品和计算机连接好以后，可以上电调试了。

首先看指示灯状态：红灯 常亮（POWER）表示电源工作正常

黄灯（Link **未连接网络时不亮**）网络正常连接后会常亮

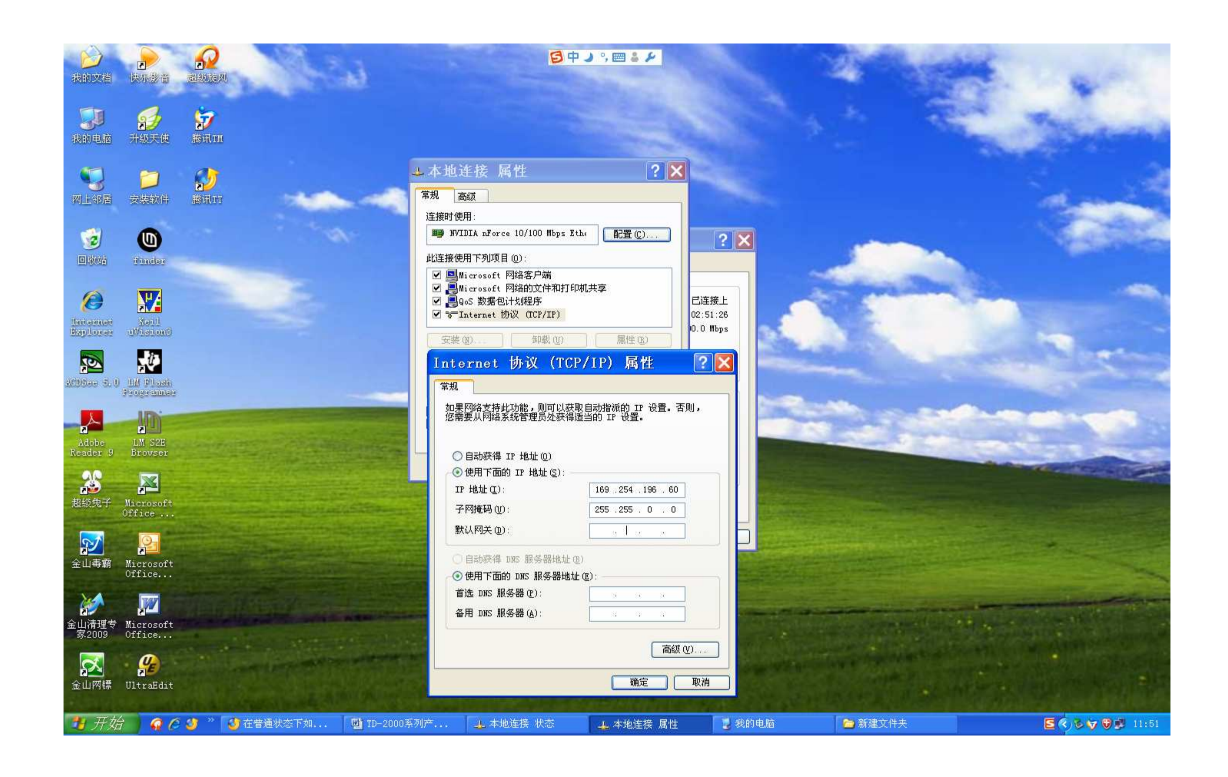
绿灯 RX/TX 正常状态 灯不亮 （**有数据通讯时会闪**）

如果指示灯工作正常就可以开始配置 TD-2000 模块

2、上位机（客户计算机）网口属性可以使用 DHCP 功能或者使用静态 IP 地址 169.254.196.60 如图：

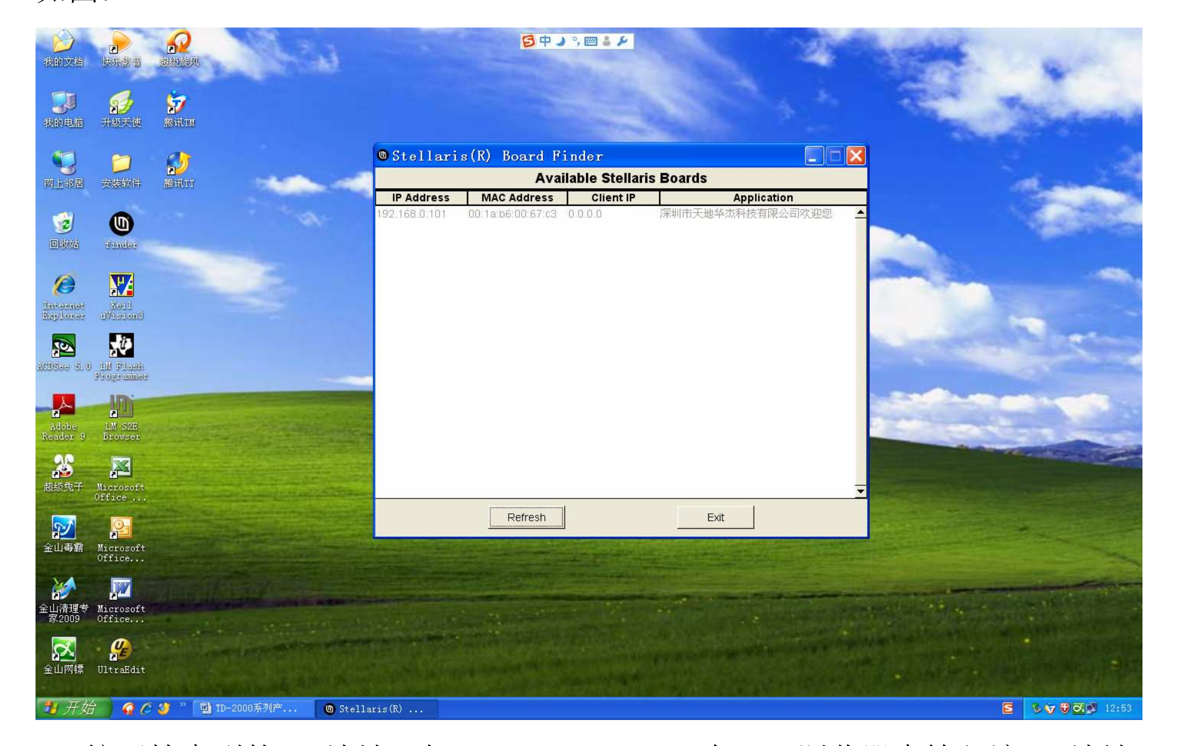
注意：如果使用网线直连方式需要配置静态 IP 地址。保持模块与计算机同网段。TD-2000 模块上电后需要等待 20 秒以后，才能够搜索到。

如果使用路由器连接方式最好使用 DHCP 方式配置计算机 IP 地址，马上就可以搜索到模块。



3、使用 Finder.exe 软件搜索 TD-2000 模块

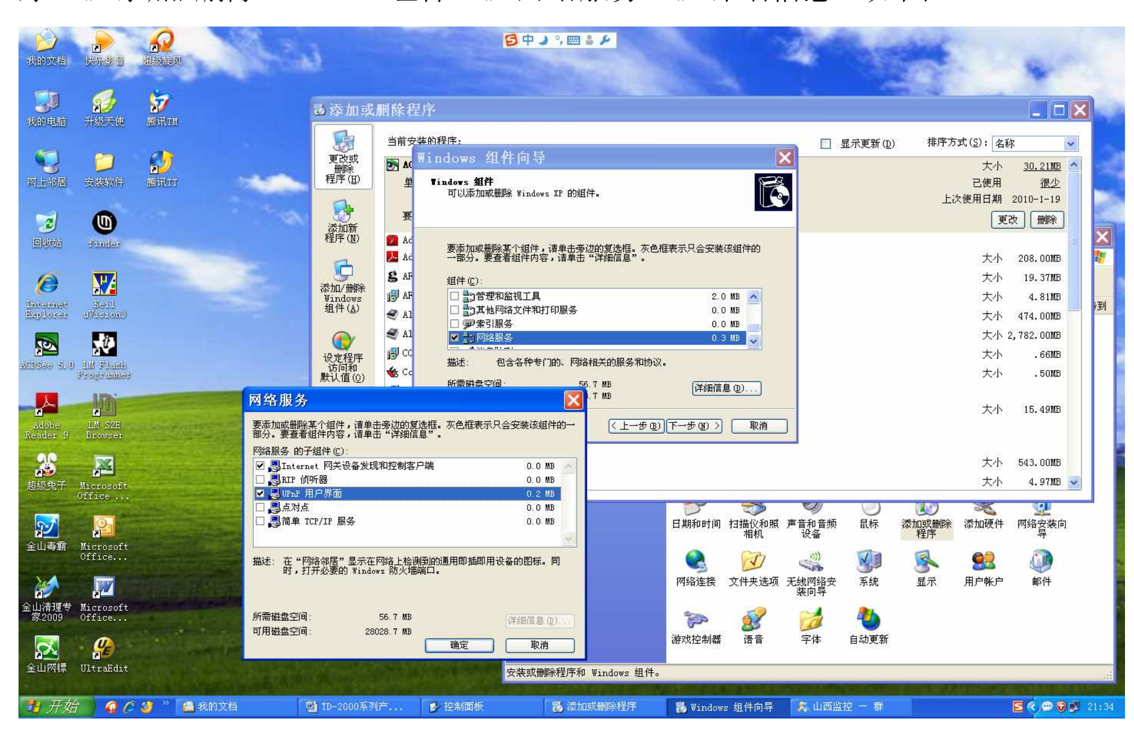
如图：



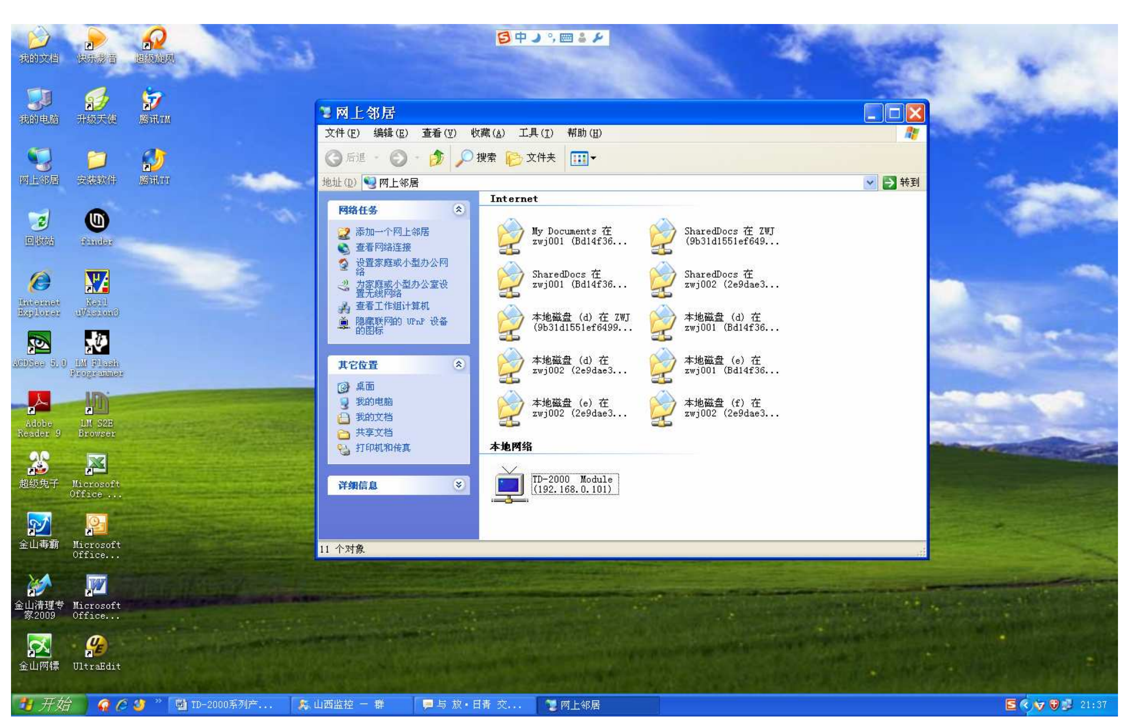
4、按照搜索到的 IP 地址（如 192.168.0.101）在 Web 浏览器中输入该 IP 地址

5、另一种搜索模块的方法：可以使用 “ **网上邻居** ”

首先配置计算机支持 Upnp 功能，点击：开始—》控制面板—》添加或删除程序—》添加/删除 windows 组件—》网络服务—》详细信息　如图：



配置好以后，打开“**网上邻居**”TD-2000 模块会自动添加在里面。如图：



双击模块图标即可打开链接的 Web 浏览器。

6、在地址栏输入搜索到的 IP（如：192.168.0.101）也可以打开浏览器如图：



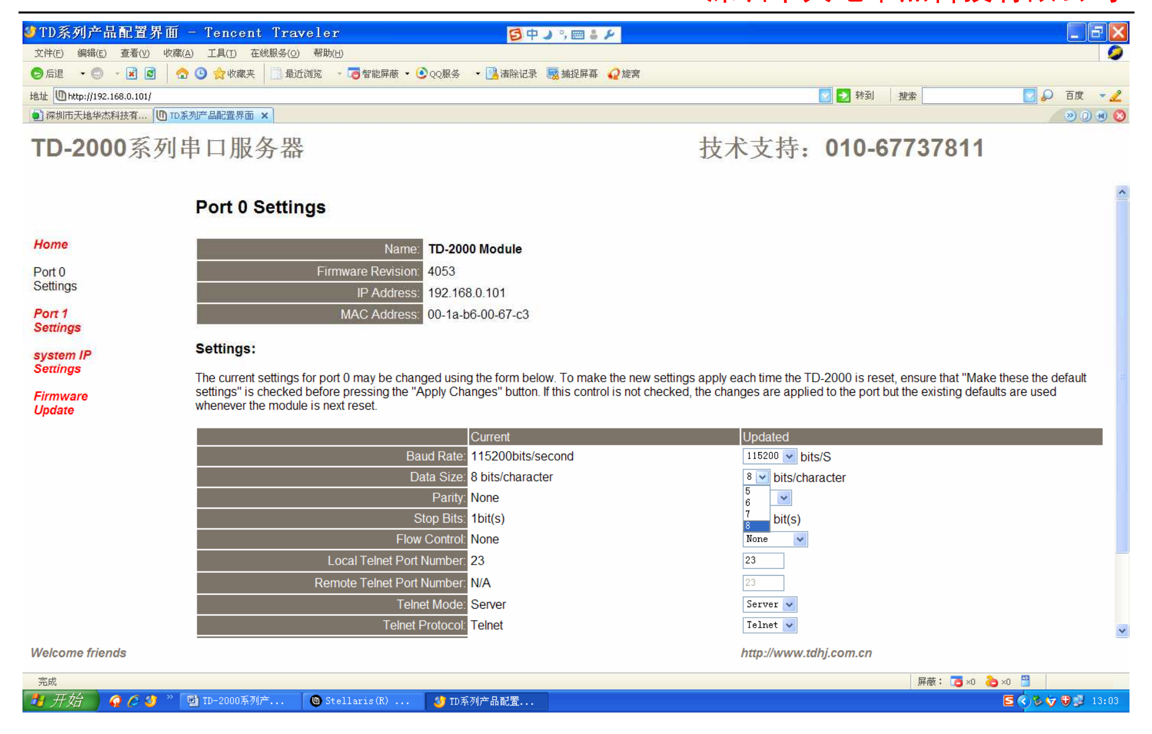
7、点击 Port0（或 Port1）可以配置串口 0 或者串口 1 的各种参数：

波特率、数据位、 流控、TCP/IP 连接的模块端口号、模块服务方式等等

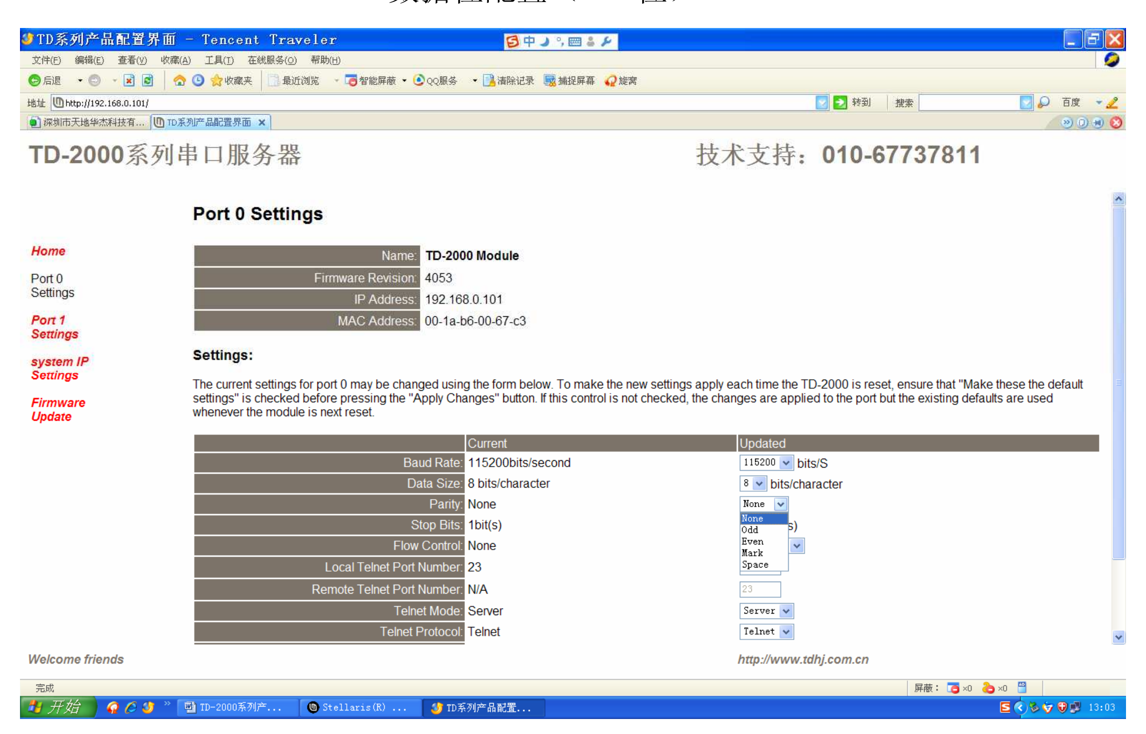
如图：

波特率配置（100—230400bts）





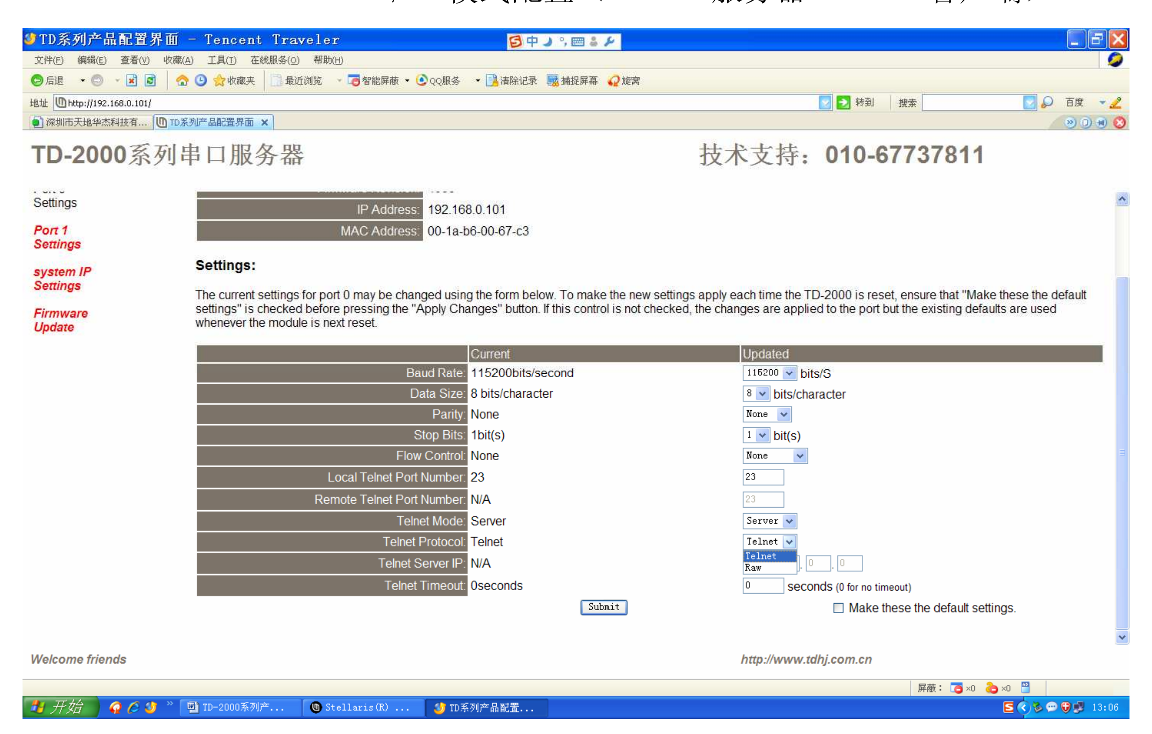
数据位配置（5-8 位）



校验位配置（odd 奇校验 Even 偶校验）



TCP/IP 模式配置（Server 服务器 Client 客户端）



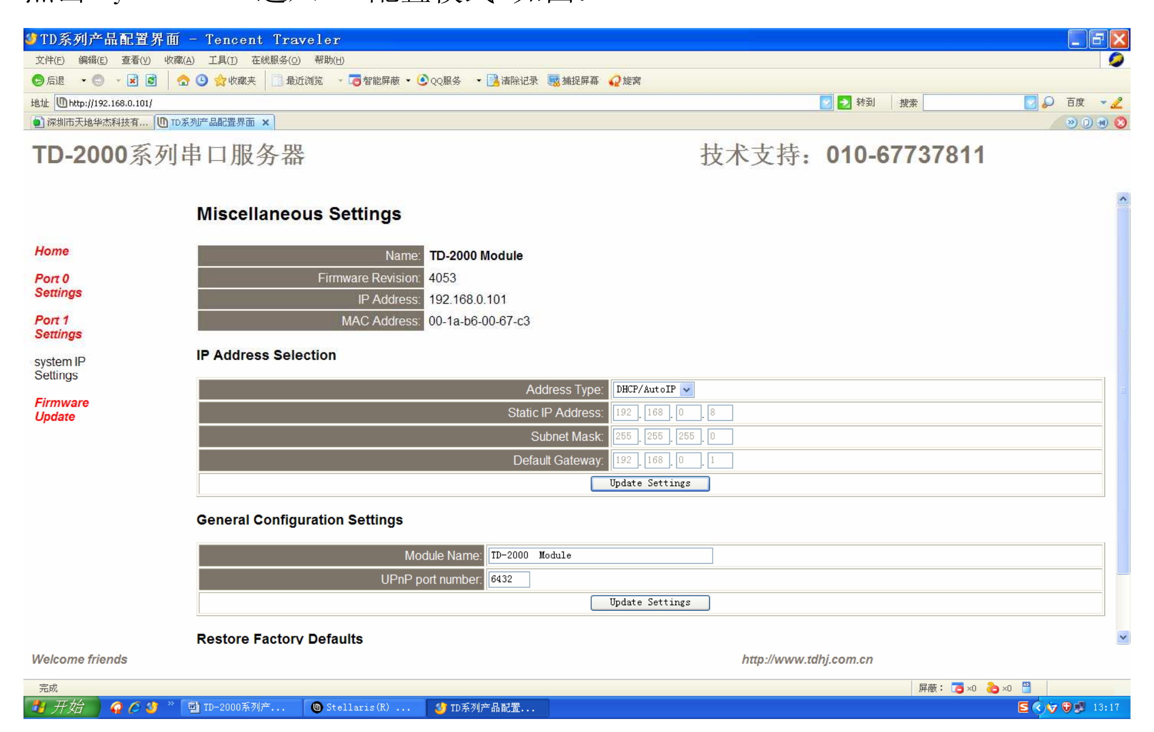
模块支持的协议配置（正常选用 Telnet 模式）

各种参数配置完成以后，**请点击 Submit（提交）。**

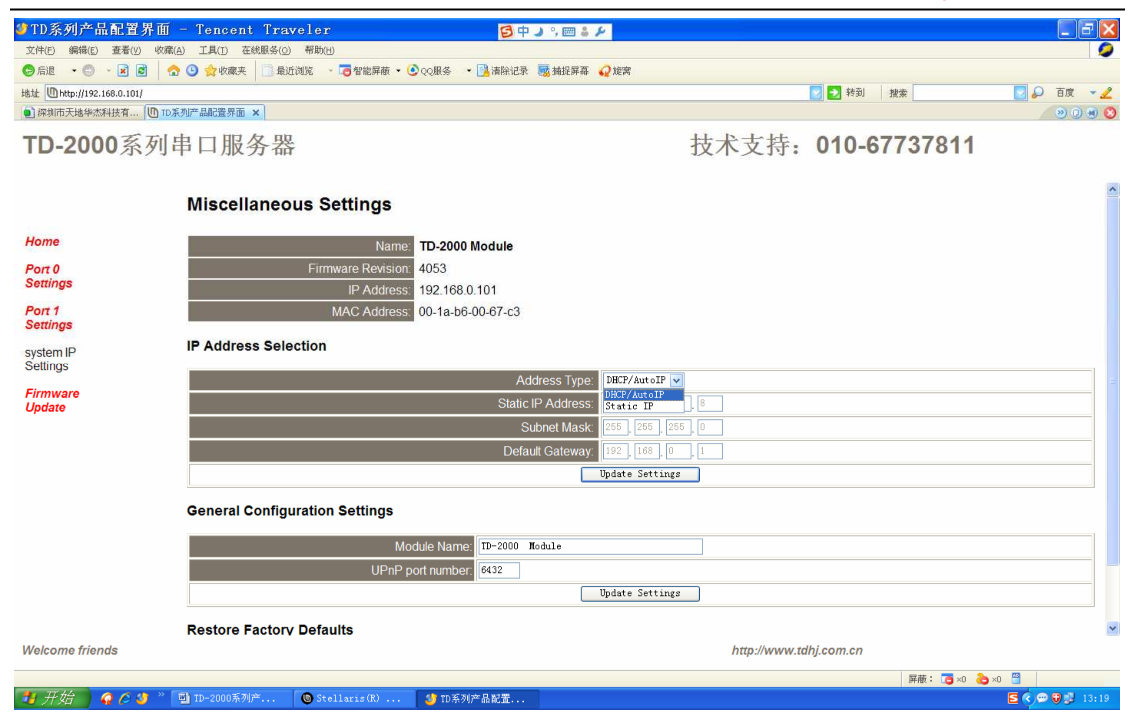


8、配置 IP 地址

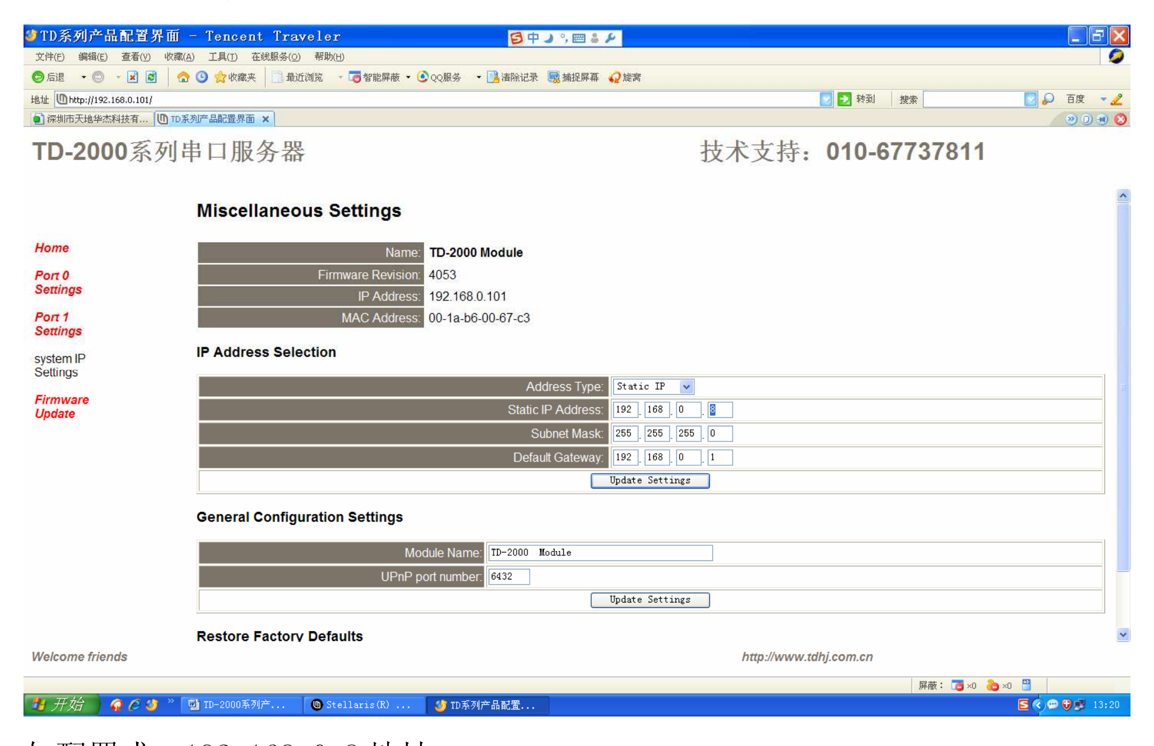
点击 System IP 进入 IP 配置模式 如图：



TD-2000 模块初始配置为 DHCP/AoutIP 模式。客户需要根据自己的需求重新配置模块 IP 地址。



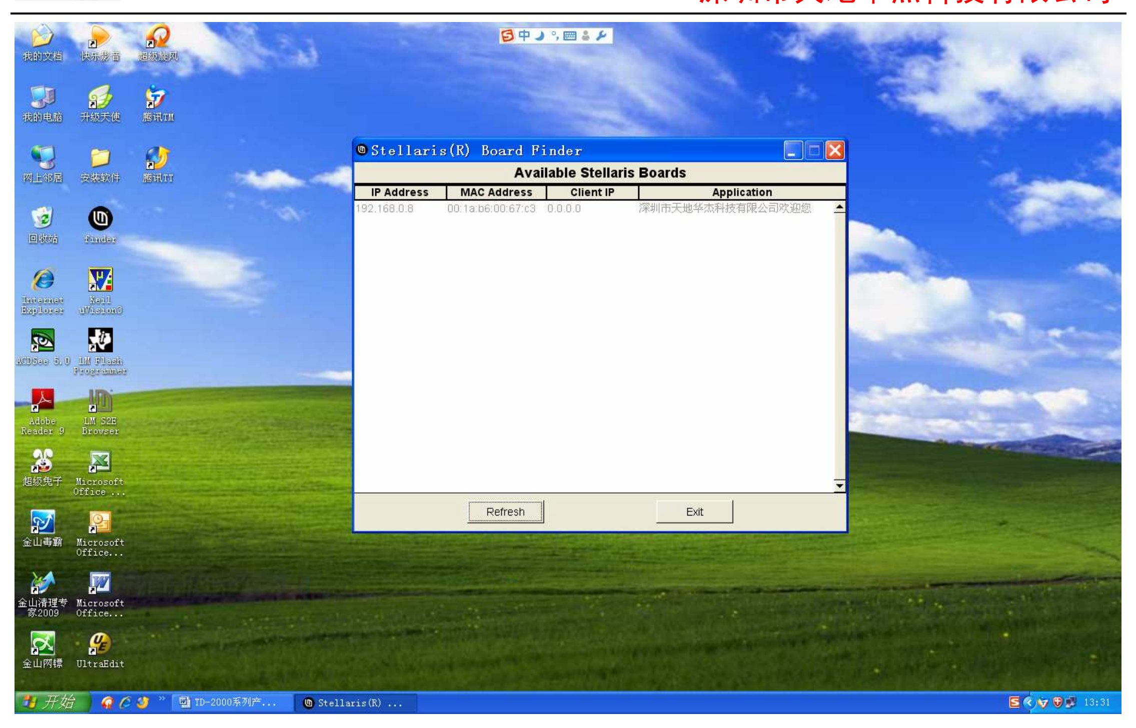
Static IP 为静态 IP 地址。



如配置成：192.168.0.8 地址。

配置完成后，**需要点击 Update Settings 更新各种参数。**（必须点击，否则模块重新上电后配置参数会复位到原始参数）

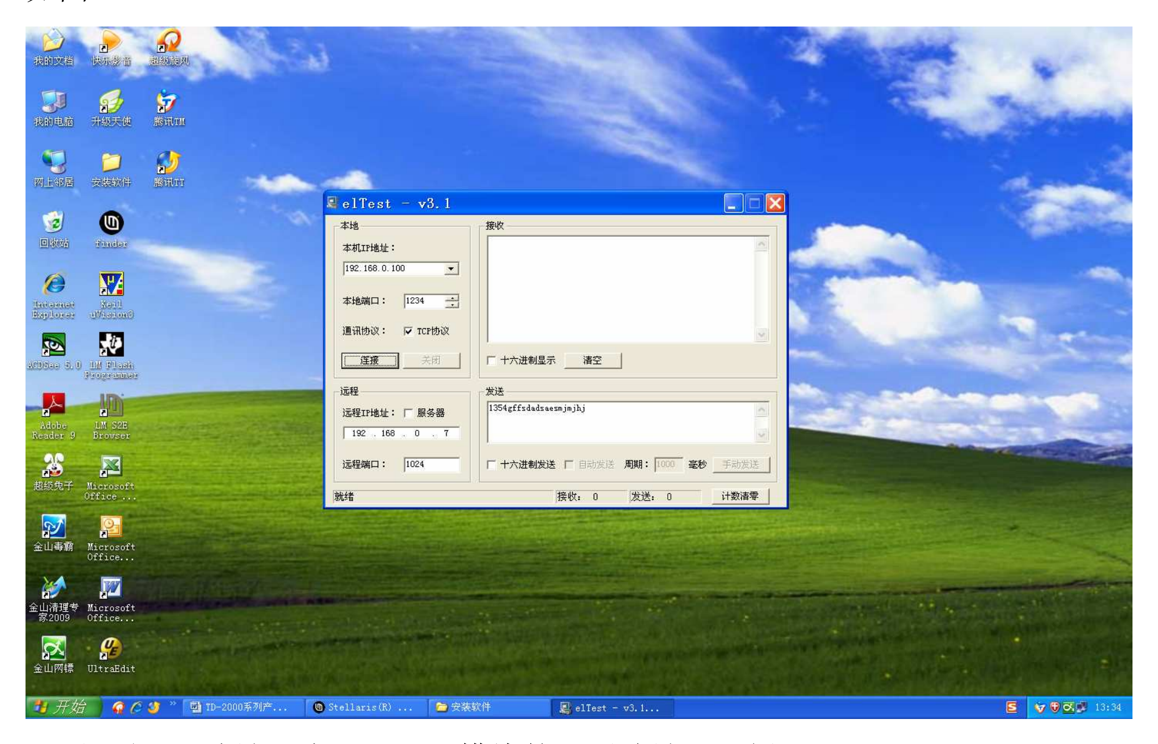
请等待数秒后，即可使用新配置的参数模块了。重复上面的步骤即可搜索到新模块。



9、TD-2000 模块的测试

使用 eLTest.exe 软件测试 TD-2000 模块的连接和通讯。

如图：

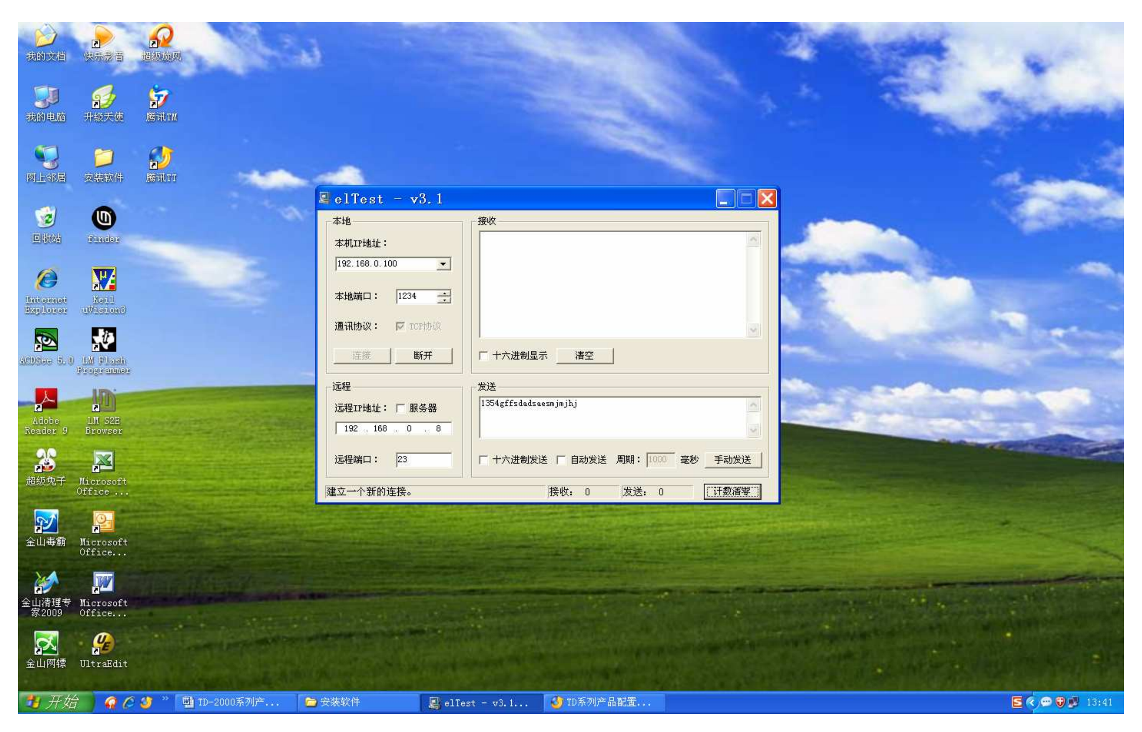


配置远程 IP 地址：为 TD-2000 模块的配置地址（示例：192.168.0.8）

端口号为 Poet0 配置的 Local Telnet Port Number：提示号码（23）

点击：**连接** 选项

在测试界面的左下角会提示：建立一个新的连接。如图：



可以发送数据测试了。

其它问题欢迎拨打技术支持的服务电话：**010-67737811　张生**